ACTA PARASITOLOGICA POLONICA
VOL. VII WARSZAWA, 15.I.1959 FASC. 8

Z Muzeum Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego
Kierownik: prof. dr Janina Janiszewska

Jadwiga ZŁOTORZYCKA

Wszoły (*Mallophaga*) bocianów dzikich i hodowanych

Bird-Lice *(Mallophaga)* of wild and breeding storks

W pracy tej opieram się na materiale zebranym z dziko żyjących bocianów i z bocianów hodowanych w Ogrodzie Zoologicznym we Wrocławiu *.

Rodzina *Ciconiidae*, obejmująca tylko dwa gatunki krajowe: *Ciconia ciconia* L. i *Ciconia nigra* L., ma na ogół bardzo typowy zestaw wszołów. Specjalizacja ta musiała nastąpić dawno, ponieważ wszoły żyjące na *Ciconia ciconia* L. należą w większości do zbliżonych, ale jednak odrębnych gatunków niż wszoły *Ciconia nigra* L.

Szidat (1940), Eichler (1937) i Séguy (1944) zgodnie wymieniają następujące gatunki wszołów żyjących na *Ciconia ciconia* L.: *Colpocephalum quadripustulatum* Nitzsch, *C. zebra* Burm., *Ardeicola ciconiae* L. i *Neophilopterus incompletus* Nitzsch. Wszystkie te gatunki zbierałam na dziko żyjących bocianach białych, a ponadto na dwóch osobnikach znalazłam kilkadziesiąt okazów *Degeeriella fusca* Denny, znanej dotychczas zasadniczo tylko z *Falconidae*.

Wszoły z *Ciconia nigra* L. są słabiej opracowane; Szidat (1940) i Eichler (1937) wymieniają następujące gatunki: *Colpocephalum quadripustulatum* Nitzsch, *C. ferrisi* Bedf., *Ardeicola ciconiae* L. i *Neophilopterus tricolor* Nitzsch. Udało mi się zebrać z bocianów czarnych jedynie *Ardeicola ciconiae* L. i *Neophilopterus tricolor* Nitzsch.

* Dyrektorowi Ogrodu Zoologicznego we Wrocławiu, Karolowi Łukaszewiczowi, dziękuję za przychylne i pełne zrozumienia ustosunkowanie się do mojej pracy, a inż. Jerzemu Daneckiemu za pomoc w zbieraniu wszołów i informacje dotyczące stanu hodowlanego ptaków.

Wszoły bocianów dzikich

Zebrałam wszoły z pięciu dziko żyjących bocianów białych. Szczególnie obfity materiał zebrałam z dwóch bocianów białych zastrzelonych w okolicach Radziądza. k. Milicza. Zbiór ten był obfity nie tylko ilościowo (69 wszołów na jednym i 126 na drugim bocianie), ale i jakościowo, ponieważ u obu ptaków stwierdziłam wszystkie typowe dla tego bociana gatunki. Materiały z pozostałych trzech bocianów, pochodzących z miejscowości Samoklęski pow. Lubartów, Onufryjewo pow. Giżycko, i Białowieża, dostałam od ś.p. kolegi Juliusza Wiprzyckiego. Poza tym zebrałam wszoły z dwu bocianów czarnych, świeżo schwytanych w Węglińcu pow. Zgorzelec dla Ogrodu Zoologicznego i zbadanych po parodniowym w nim pobycie.

Na bocianach dziko żyjących stwierdziłam następujące wszoły:

Colpocephalum quadripustulatum Nitzsch, 1818

Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 30 ♀♀, 7 ♂♂
Ciconia ciconia L. — Radziądz 13. VIII. 1955 — 33 ♀♀, 13 ♂♂, 19 iuv. *C.* sp.

Séguy gatunek ten podaje z *C. ciconia* L., Eichler i Szidat z *C. ciconia* L. i *C. nigra* L.

Colpocephalum zebra Burm., 1818

Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 2 ♀♀
Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 3 ♀♀, 1 ♂
Ciconia ciconia L. — Onufryjewo, 9. VII. 1954 — 1 ♂

Séguy i Szidat gatunek ten podają z *C. ciconia* L., Eichler z *C. ciconia* L. i *C. nigra* L.

Ardeicola ciconiae L., 1758

Ciconia ciconia L. — Samoklęski, 3. VII. 1950 — 1 ♀, 1 ♂
Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 2 ♀♀, 1 ♂
Ciconia nigra L. — Węgliniec, VII. 1954 — 1 ♀

Séguy podaje ten gatunek jako typowy dla *C. ciconia* L., a przypadkowy dla *C. nigra* L., *C. leucocephala* i *Mycteria crumenifera;* Eichler i Szidat podają go z *C. ciconia* L., Balát (1953) z *C. nigra* L.

Neophilopterus incompletus Nitzsch, 1818

Ciconia ciconia L. — Samoklęski, 3. VII. 1950 — 1 ♀
Ciconia ciconia L. — Białowieża, 9. VIII. 1950 — 4 ♀♀, 6 ♂♂
Ciconia ciconia L. — Onufryjewo, 9. VII. 1954 — 1 ♀, 1 iuv.
Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 3 ♀♀, 8 ♂♂
Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 22 ♀♀, 17 ♂♂, 2 iuv.

Wszyscy autorzy podają ten najpospolitszy gatunek jedynie z *C. ciconia* L.

Neophilopterus tricolor Nitzsch, 1874

Ciconia nigra L. — Węgliniec, VII. 1954 — 14♀♀, 4 ♂♂

Wszyscy autorzy podają ten gatunek jedynie z *C. nigra* L.

Degeeriella fusca Denny, 1842

Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 23 ♀♀, 8 ♂♂
Ciconia ciconia L. — Radziądz, 13. VIII. 1955 — 10 ♀♀, 12 iuv.

Poza tym gatunek ten znalazłam u:
Asio flammeus Pont. — Wrocław. Ogr. Zool., 20. XI. 1955 — 32 ♀♀ 26 ♂♂, oraz liczne okazy u różnych gatunków *Falconidae* pochodzących z różnych okolic Polski z lat 1950 — 1956, a mianowicie z: *Buteo buteo* L. (6 ptaków), *Milvus milvus* L. (1), *Milvus migrans* Bodd. (2), *Circus aeruginosus* L. (1).

Eichler (1937), Blagoveščenskij (1940) i Séguy (1944) podają *Degeeriella fusca* Denn. jako pasożyta licznych *Falconiformes*, a wyjątkowo również *Tringa (Charadriiformes)*, *Parus* i *Sylvia (Passeriformes)* i *Phasianus (Galliformes)*.

Ponieważ na dwóch okazach dzikich *Ciconia ciconia* L. znalazłam znaczną liczbę osobników dorosłych i młodocianych *Degeeriella fusca* Denn., uważam za możliwe zaliczyć ten gatunek do typowych pasożytów bociana białego. Bociany, na których znalazłam te pasożyty, zastrzelone były w różnych rejonach stawów w Radziądzu i pochodziły najprawdopodobniej z różnych gniazd; znaczna liczba wszołów i obecność wśród nich form młodocianych wyklucza przypadkowe zarażenie się.

Występowanie na bocianach *D. fusca* Denn., żyjącego zasadniczo na *Falconidae*, wydaje się zjawiskiem wyjątkowym. Również zjawiskiem wyjątkowym jest stwierdzenie przeze mnie występowania *D. fusca* Denn. na *Asio flammeus* Pont. Ptak ten został schwytany w okolicach Wrocławia i padł po kilku dniach pobytu w Ogrodzie Zoologicznym. Był on trzymany w oczyszczonej klatce w izolacji od innych ptaków, tak że należy wykluczyć możliwość zarażenia się go od innych ptaków w Ogrodzie.

Wszoły bocianów hodowanych

W Ogrodzie Zoologicznym we Wrocławiu przeprowadziłam systematyczne poszukiwanie wszołów bocianów białych, które

w okresie zimowym były przetrzymywane w zamkniętym pomieszczeniu o powierzchni 12 m^2, a w okresie wiosennym i letnim na pokrytym trawą wybiegu o powierzchni 875 m^2. Na wybiegu tym były trzymane równocześnie następujące ptaki:

Ciconiiformes

Ciconia ciconia — 3
Ciconia nigra — 2
Leptoptilus crumenifer — 1
Pseudotantalus ibis — 1

Phoenicopteriformes

Phoenicopterus ruber — 1

Gruiformes

Grus grus — 2
Anthropoides virgo — 2
Balearica pavonina — 2

Pelecaniformes

Pelecanus crispus — 2
Pelecanus occidentalis — 2

Anseriformes

Chenopsis atrata — 2
Aix galericulata — 1
Aix sponsa — 2

Galliformes

Ocryllium vulturinum — 3
Chrysolophus pictus — 1
Gennaeus nyctemerus — 9
Gyrmatieus roeresi — 3
Phasianus colchicus — 5

Spośród 6 bocianów białych, przebywających razem, wybrałam 3, zaopatrzyłam znakami i przeszukiwałam na wszoły w miesięcznych odstępach od XII. 1956 do IV. 1957. Po tym okresie przejrzałam dla kontroli wszystkie 6 bocianów. Wszoły znalazłam tylko na jednym bocianie i to tylko jeden gatunek, a mianowicie:

Neophilopterus incompletus Nitzsch, 1818

Ciconia ciconia L. — Wrocław, Ogród Zool., 10. XII. 1956 — 1 ♂; 15. I. 1957 — 6 ♀♀, 8 ♂♂; 15. II. 1957 — 7 ♀♀, 5 ♂♂; 13. III. 1957 — 7 ♀♀, 9 ♂♂, 2 iuv.; 12. IV. 1957 — 5 ♀♀, 6 ♂♂; 9. V. 1957 — 6 ♀♀, 6 ♂♂.

Badane przeze mnie bociany przyszły do Ogrodu Zoologicznego z Radziądza w 1954 r. jako młode ptaki i, jak się okazało, tylko jeden z nich zachował na sobie wszoły z gatunku *Neophilopterus incompletus* Nitsch, najbardziej typowego i pospolitego gatunku bociana białego. Wszoły te występowały zawsze na szyi i piersi bociana.

Ciekawy jest fakt, że wszoły z bociana hodowanego były słabiej pigmentowane niż wszoły tego samego gatunku, zbierane z ptaków dzikich. Prawdopodobnie odgrywa tu rolę zespół odrębnych warunków, w jakich żyją bociany hodowane — braki

w pokarmie, stopień wilgotności, różnice w naświetleniu. Ostatnia z wymienionych przyczyn wydaje się odgrywać małą rolę, gdyż jakkolwiek bociany były przenoszone w okresie letnim z pomieszczenia zamkniętego na wybieg dobrze nasłoneczniony, łapane na nich wszoły nie wykazywały różnic w ubarwieniu.

Ubóstwo ilościowe i jakościowe wszołów na bocianie białym w Ogrodzie Zoologicznym odpowiada podobnemu ubóstwu, jakie często mogłam zauważyć u ogółu ptaków hodowanych. Na podkreślenie zasługuje brak jakichkolwiek oznak, świadczących o wzajemnym zarażaniu się bocianów, przebywających razem ze sobą w niewielkim pomieszczeniu. Można by to tłumaczyć tym, że ptaki te nie stykają się nigdy na dłużej bezpośrednio ze sobą, jak to ma miejsce u innych gatunków gromadnie nocujących lub zakładających gniazda.

Wyniki moich badań nie świadczą jednak o tym, by ptaki hodowane w Ogrodzie Zoologicznym w ciągu dłuższego czasu, nie mogły wzajemnie się zarażać. O możliwości przechodzenia wszołów z jednego ptaka na drugiego i przystosowaniu się do życia na innych gatunkach ptaków przekonałam się, badając wszoły z ptaków przebywających na jednym wybiegu z bocianami. Zarażenie wszołami właściwymi dla bociana udało mi się stwierdzić u *Pseudotantalus, Leptoptilus* i *Balearica*. U innych ptaków błotnych wszołów nie znalazłam, a na ptakach kurowatych z tegoż wybiegu znajdowałam niewielkie ilości wszołów należących jedynie do gatunków charakterystycznych dla *Galliformes*. Oto moje wyniki:

Pseudotantalus ibis:
Ardeicola ciconiae L., 12. X. 1955 — 1 ♀
Neophilopterus sp., zbliżony do *N. incompletus* Nitzsch — 22. VIII. 1956 — 11 ♂♂, 5. IV. 1957 — 7 ♀♀, 27 ♂♂.
Leptoptilus crumenifer:
Colpocephalum quadripustalatum Nitzsch — 14 X. 1955 — 1♀, 22. VIII. 1956 — 1 ♀.
Balearica pavonina:
Ardeicola sp., — 22. VIII. 1956, okaz zniekształcony.

Gatunki *Ardeicola ciconiae* L. i *Colpocephalum quadripustulatum* są znane jako typowe dla bocianów. Jednak sprawa zarażenia nimi *Pseudotantalus* i *Leptoptilus* nie jest jasna, gdyż na bocianach w Ogrodzie Zoologicznym właśnie tych gatunków nie spotkałam. Nie wyświetla sprawy również zaznajomienie się z danymi co do pochodzenia i wspólnego przebywania ze sobą tych

ptaków. Otóż przebywały one razem ze sobą na wspólnym wybiegu dopiero od wiosny 1957 r., kiedy na bocianie białym żyły tylko *Neophilopterus incompletus* Nitzsch. Poprzednio, od chwili sprowadzenia z Afryki przez Holandię w 1955 r., ptaki te nie stykały się z bocianami: *Pseudotantalus* przebywał z żurawiami, a *Leptoptilus* z pelikanami, u których nie znalazłam żadnych wszołów. Można więc sądzić, że ptaki badane mogły zarazić się w czasie transportu do Polski, lub też, że gatunki *Ardeicola ciconiae* L. i *Colpocephalum quadripustulatum* Nitzsch są i dla nich typowe.

Adres autorki:
Muzeum Zoologiczne Uniwersytetu Wrocławskiego
Wrocław, Sienkiewicza 21

LITERATURA

1. Balát F. Prehled Vsenek (*Mallophaga*) zjištěných na ptácich a ssavocích Slovenska I. Sbornik krajsk. Muzea w Trnave. Ročnik II, 1956.
2. Balát F. — *Mallophaga* zjištena na ptácích Moravy a Slovenska. Zool. ustav Masaryk. Univ. v Brné, 1953.
3. Blagoveščenskji D. I. — *Mallophaga* s ptic Talyša. Paras. Sborn. Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR, 8, 1940.
4. Blagoveščenskji D. I. — *Mallophaga* Tadżikistana. Paras. Sborn. Zool. Inst. Ak. Nauk SSSR, 13, 1951.
5. Eichler W. — Parasitenliste — Niethammers: Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. 1—3, Leipzig, 1937.
6. Eichler W. — Zur Klassifikation der Lauskerfe. Arch. Naturg., Leipzig, 10, 3, 1941.
7. Séguy E. — Insectes Ectoparasites. Faune de France, Paris, 43, 1944.
8. Szidat L. — Die Parasitenfauna des weissen Storches und ihre Beziehungen zu Fragen der Oekologie, Phylogenie und der Urheimat der Störche. Zeitschr. Parasitenk., Berlin, 11, 1940.

SUMMARY

The authoress presents results of her studies of the fauna of *Mallophaga* of *Ciconia ciconia* L. and *C. nigra* living in a free state, and *Ciconia ciconia* L. bred in the Zoological Garden in Wrocław.

The authoress confirmed the data recorded in the literature that *Ciconia ciconia* have a specific fauna consisting of the following species found by her: *Colpocephalum quadripustulatum* Nitzsch, *C. zebra* Burm., *Ardeicola ciconiae* L., *Neophilopterus incompletus* Nitzsch. On the *C. nigra* the authors found *Ardeicola ciconiae* L. and *Neophilopterus tricolor* Nitzsch. It seems that also typical species for *Ciconia ciconia* is *Degeeriella fusca* Denn., a species hitherto known as typical parasite of birds of the family *Falconidae;* this species is most likely also typical for *Asio flammeus* Pontop.

Systematic 6 monthly studies of three specimens of *Ciconia ciconia* in the Zoological Garden resulted in the following observations.

1. Bred *Ciconia ciconia* are characterized by a quantitative and qualitative scantiness of the *Mallophaga* in comparison with wild *Ciconia ciconia.* The authoress found on bred *Ciconia ciconia* only on one bird a single species *Neophilopterus incompletus* Nitzsch.

2. All specimens of the species *Neophilopterus incompletus* Nitzsch from the Zoological Garden were not as markedly pigmented as the specimens of the same species collected from wild *Ciconia ciconia.*

3. The authoress did not notice any tendency of passage of *Mallophaga* from one individual of *Ciconia ciconia* L. on another occupying the same cage.

4. According to the authoress, bred birds can mutually infest themselves with *Mallophaga.* This is confirmed by the presence of species typical for *Ciconia ciconia* L. on other birds, namely *Ardeicola ciconiae* L. on *Pseudotantalus ibis* and *Colpocephalum quadripustulatum* Nitzsch on *Leptoptilus crumenifer.*